

Smittskydd Skåne

Höstens smittskyddsdag bjöd på en hel del smittskyddshistoria. Den historiskt välbevandrade förre smittskyddsläkaren i Västerbotten Karl-Axel Broholm höll en charmant föreläsning om polio och epidemin i Sverige 1953.

För er som inte hade tillfälle att vara med kommer i denna tidning en förkortad version som intressant julläsning.

Bland deltagarna befann sig nestorn i svensk infektionsmedicin Sven Belfrage, 92, som äntrade podiet och delgav oss sina minnen med en fallbeskrivning. Förloppet kunde vara snabbt från domningar på morgonen till totalparalys framåt natten.

Stort tack till alla medverkande!



Smittskyddarna i Skåne vill också framföra vårt tack till alla samarbetspartner under 2003. Ni har varit flitiga och ställt fler samhällsfarliga och anmäl-

ningspliktiga diagnoser i Skåne än någonsin. Dessvärre gäller det i särskild grad de sexuellt överförda infektionerna hiv, gonorré, klamydia och syfilis som alla ökat oroväckande. Det förebyggande arbetet måste intensifieras under kommande året. Vi hoppas på goda initiativ från pågående programarbete såväl i sydvästra distriktet som i regionens folkhälsoenhet.

**God jul
&
Gott Nytt År**

*HB Hansson
Smittskyddsläkare*

Innehåll:

Polio – igår, idag och i framtiden	2-6	Smittskyddsdag våren 2004 blir tisdagen den 16/3!	8
Vaccinationsrapportering från skolorna i Region Skåne läsåret 2002-2003	6	Ring eller maila till Smittskydd Skåne	8
Länsveterinären i Skåne har ordet: Ett dystert jubileumsår	7		

Polio – igår, idag och i framtiden

Polio igår

Karl-Axel Broholm, f d smittskyddsläkare i Västerbotten.

Ordet polio ger oss 30-talister kalla kårar längs ryggen. I vår barndom kunde man varje höst läsa i tidningarna om den gåtfulla sjukdomens härjningar. Alltid kände vi till någon i vår omgivning som hade dött i sjukdomen eller blivit invalid för livet. Den rullstolsbundne amerikanske presidenten Franklin Roosevelt (1882- 1945) hade 1921 insjuknat i polio och var 40-talets mest kända poliopatient.

Man kunde inte skydda sig mot att drabbas av invaliditet eller död men våra föräldrar förbjöd oss att om höstarna äta fallfrukt eller leka i lövhögar. Numera är polio för den stora allmänheten en nästan glömd sjukdom. Även de stora standardverken i infektionssjukdomar, ex.vis Mandell, berör polio ganska passagärt. På barnvårdscentralerna ifrågasätter då och då föräldrarna det meningsfulla i att vaccinera mot en infektionssjukdom som inte längre finns. Att kunna kontrollera polion var ett av 1900-talets största medicinska framsteg men vägen dit var lång och svår och kantad med många misslyckanden.

Sjukdomen fanns troligen redan i det gamla Egypten. På en relief från 18:e dynastin (1580-1350 före Kristus) avbildas en man med spetsfot och atrofi av benmusklerna, typiskt för sjukdomen. Läkekonstens fader, den gamle greken Hippokrates (460-377 före Kristus) beskrev fall som med stor sannolikhet var polio.

1860 publicerade den tyske ortopeden Jacob von Heine (1800-1879) en artikel med titeln "Spinale Kinderlähmung". Här beskrev han sjukdomen med förlamningar och dess följder. Detta var den första beskrivningen av infektionen men man kände då inte till att sjukdomen var smittsam och uppträdde i epidemier.

1867 drabbades 44 personer i Stockholm. Svensken Oscar Medin (1847-1927), professor i pediatrik vid Karolinska institutet, kunde påvisa att polio är en smittsam infektionssjukdom och lämnade den första vetenskapliga beskrivningen av dess akuta stadium.

Vid sekelskiftet 1899-1900 kallades infektionen ofta Heine-Medins sjukdom, ett namn som numera ersatts av polio. Detta namn är en förkortning av poliomyelitis anterior acuta. Polio betyder grå, myelo märm, ändelsen -itis inflammation och acuta akut. Polio kan alltså översättas men "den akuta inflammation som drabbar ryggmärgens främre grå substans".

Polio är en virus som förorsakas av tre typer av poliovirus, typ 1, 2 och 3. På 50-talet benämndes dessa tre typer efter de första patienter från vilka de isolerats, Brünhilde, Lansing och Leon. Poliovirus tillhör familjen enterovirus där andra medlemmar är ECHO-virus och coxsackievirus. Smittspridningen är fecal-oral, det vill säga att den sjuke utsöndrar virus med avföringen. Genom förorenade livsmedel eller infekterat vatten överförs infektionen till andra personer. Poliovirus kan hålla sig levande under flera veckor ute i naturen.

Inkubationstiden varierar mellan 7 till 14 dagar men kan vara både kortare och längre. Man brukar säga att polio är en "isbergssjukdom" Ett isberg har ju bara 10% ovanför vattenytan, 90% är dolt under havsytan. För polio är "isbergfenomenet" ännu mera uttalat. Hela 95% av de smittade får en subklinisk infektion, det vill säga en infektion utan symptom. Infektionen ger en livslång immunitet men den smittade utsöndrar stora mängder virus i avföringen och är alltså höggradigt smittsam. Detta gäller i all synnerhet blöjbarn. Virusutsöndringen pågår under större

delen av inkubationstiden och upphör inte förrän tre till sex veckor efter insjuknandet.

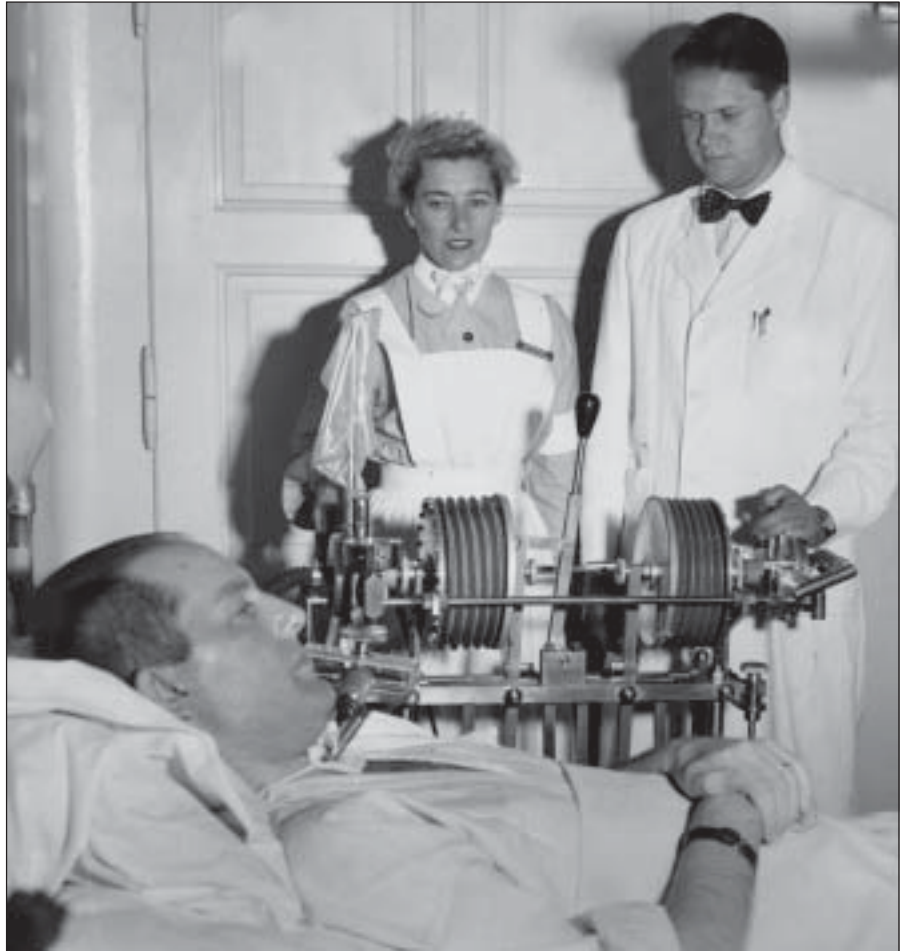
Fem procent insjuknar i s.k. "minor illness" med subfebrilitet, huvudvärk och kräkningar. Dessa utsöndrar virus i flera dagar före sjukdomsdebuten. Man kan alltså inte stoppa en epidemi genom att isolera de sjuka på ett epidemisjukhus.

Sjukdomsbilden är mycket okaraktäristisk och av enbart den kliniska bilden kan man inte sluta sig till att det rör sig om polio. Efter ett par dagar känner sig patienten helt återställd och för de flesta av de insjuknade är i och med detta polio ett avslutat kapitel.

En liten del av de sjuka insjuknar efter ett symptomfritt intervall på 3 – 4 dagar i "major illness" med hög feber, illamående och kräkningar, uttalade muskelsmärter, aseptisk meningit och i värsta fall förlamningar. Sjukdomen har alltså i dessa fall ett förlopp med två faser och man brukar kalla feberkurvan "dromedarkurva" fast egentligen rör det sig ju om en tvåpucklig kamel. Drabbas den grå substansen i ryggmärgen talar man om en *spinal pares* med förlamning av framför allt extremiteterna. Om kärnorna i förlängda märgen skadas får patienten en *bulbär pares*. Kranialnerverna drabbas med bland annat sväljningssvårigheter och återflöde av vätska genom näsan på grund av pares av mjuka gommen, förlamning av stämband och förlamning av andningscentrum. Dessa patienter kan för alltid bli bundna till en respirator. Bara 1-2% av alla infekterade får pareser.

Medin hade ju påvisat att polio var en smittsam sjukdom som tycktes drabba enbart människa. Detta innebar att man inte hade något försöksdjur för experimentell forskning. 1908 lyckades

*Doktor Gunnar Miörner och syster Martha ser till respiratorn som hjälper herr Nilsson att andas.
Copyright: ©Sydsvenskan Bild, Malmö*



emellertid österrikarna Karl Landsteiner (1868-1943) – han som fick nobelpriset 1930 för sin upptäckt av blodgrupperna – och Erwin Popper att framkalla polio hos en apa genom intracerebral injektion av ryggmärg från en pojke som dött i polio. Man hade alltså fått en försöksmodell som tyvärr var mycket dyrbar men som inte desto mindre innebar ett genombrott för polioforskningen. Framstående pionjärer var vid denna tid tre svenskar, Carl Kling, Vilhelm Wernstedt och Adolf Pettersson. Den legendariske och originelle dalmasen Carl Kling var chef för Statens Bakteriologiska Laboratorium. Sverige drabbades 1905 och 1911 av stora polioepidemier och de tre forskarna utnyttjade dessa i sitt arbete. De kunde påvisa virus i tarmen, i avföring och i kloakvatten. Wernstedt visade att en trakt som drabbats av polio vid 1905 års epidemi gick fri 1911. Befolkningen hade alltså blivit immun på grund av subkliniska infektioner.

I USA koncentrerades försöken kring injektion av virus i hjärnan på apor. Med ledning av djurförsöken hävdade man, till skillnad från de svenska fors-

karna, att virus inte spreds som tarmsmitta utan via luktsinnets nervtrådar till hjärnan. Man trodde att man kunde skydda sig mot infektion genom att förstöra luktnerverna och etsa näsans slemhinna med kromsyra. Ett och annat barn fick på så sätt för all framtid sitt luktsinne förstört.

Ett stort framsteg innebar det när man kunde odla virus på vävnadskultur. Den franske kirurgen Alexis Carrel (1873-1944) hade redan 1907 odlat fostervävnad från kyckling och 1912 fått nobelpriset för detta. Med vävnadsodlingstekniken kunde amerikanen John Enders (1897-1985) och hans medarbetare Frederick C. Robbins (född 1916) och Thomas H. Weller (född 1915) odla poliovirus på hud- och muskelvävnad från mänskliga foster och på vävnad från apor. Detta innebar bland annat att man kunde odla fram stora mängder virus för vaccinfremställning. 1954 belönades de tre forskarna med nobelpriset.

Vaccin kan framställas på flera olika sätt men det är viktigt att man har tillgång till smittämnet i tillräckliga mängder.

Ett sätt är att avdöda smittämnet och injicera det avdödade viruset. Inaktiveringsprocessen där smittämnet avdödas är särskilt känslig. Sker avdödningen alltför våldsamt kan virus förändras så att de bildade antikropparna inte skyddar mot infektionen. Är däremot processen alltför skonsam kan smittämnet fortfarande vara levande och framkalla en allvarlig infektion. Amerikanen Jonas Salk (född 1914) inaktiverade vävnadsodlat virus med formalin. Detta vaccin måste ges som injektion. Detta administrationsätt ger en säker immunitet men är dyrbart vilket är en nackdel i u-länderna. 1955 påbörjades de första vaccinationerna i USA. Kampanjen blev en framgång men ett allvarligt bakslag inträffade (Cutter incidence). En amerikansk tillverkare levererade vid ett tillfälle ett vaccin där polioviruset var otillräckligt inaktiverat och framkallade flera sjukdomsfall.

Ett annat sätt att framställa vaccin är att på något sätt modifiera smittämnet så att det framkallar en infektion utan symptom men trots detta en bestående

forts. nästa sida

immunitet. De "vilda" poliostrammarnas förmåga att framkalla sjukdom varierar avsevärt. Den polsk-amerikanske barnläkaren Albert Sabin (1906-1992) hade 1957 efter flera års sökande lyckats isolera stammar av alla tre poliotyperna som vid en infektion orsakade en symptomfri infektion och dessutom en immunitet. Sabins vaccin ges peroralt, exempelvis i ett glas saft spetsat med poliovirus. Det enkla administrations sättet gör att detta vaccin är att föredra vid vaccinationskampanjer i tredje världen. Dessutom sprids viruset till den vaccinerades omgivning så att familjemedlemmar kan bli ofrivilligt vaccinerade. Särskilt barn under två år är effektiva distributörer. Förutsättningen för att den vaccinerade skall bli immun är dock att vaccinviruset verkligen ger upphov till en infektion. Transportkedjan måste fungera så att vaccinviruset är levande när det skall användas. I områden med miserabel hygien kan vaccinet konkurreras ut av andra enterovirus i tarmen. Vaccinstammen kan mutera och bli sjukdomsframkallande ge upphov till exempelvis förlamningsfall i den vaccinerades omgivning.

Så hade världen begåvats med två typer av poliovaccin. Herrarna Salk och Sabin var inga säta vänner. Olika länder valde olika typer av vaccin. I Sverige var "den svenska virologins fader" professor Sven Gard (1905-1998), initiativtagare till den inhemska vaccintillverkningen. Gard valde Salks avdödade vaccin och det är detta som än i dag används hos oss.

I länder med miserabel hygien nedlusat med poliovirus, där alla tidigt i livet ådrar sig en subklinisk infektion med bestående immunitet, är polio en i det närmaste okänd sjukdom. Dessutom har spädbarn under det första levnadshalvåret skydd av antikroppar från mamman som överförs strax före förlösningen via placenta. Detsamma var förhållandet i Europa nästan ända fram till 1800-talet. Årligen förekom i Sverige under förra hälften av 1900-talet några hundra fall av polio och med jämna intervall verkliga utbrott, som exempelvis 1867, 1905, 1911 och utan jämförelse 1952. Orsaken till polions periodiska

uppträdande var att efter ett utbrott var en stor del av befolkningen immun, minst 20 gånger fler personer hade ju haft subkliniska infektioner än de som insjuknat. Poliovirus hade alltså svårt att hitta icke immuna individer i en i övrigt immun befolkning. Inte förrän en ny generation som inte var immun fötts fanns det tillräckligt tätt med oskyddade individer för att förutsättningarna för ett utbrott förelåg. Innan man kände till polions karaktär av "isbergs-sjukdom" var orsaken till sjukdomens periodiska uppträdande gåtfullt. Bland annat diskuterade man om utbrotten kunde ha något med solfläckarna att göra.

I början av 50-talet toppade Sverige världsstatistiken när det gällde insjuknande i polio – 17 insjuknade på 100.000 invånare. Antalet fall bland ungdomar och unga vuxna dominerade. En antikroppsundersökning 1954 visade att den yngre generationen i stor utsträckning saknade skydd medan den äldre generationen, som upplevt upprepade epidemier och endemisk spridning, var väl skyddad. Benämningen barnförlamning blev alltmera inadekvat och ersattes med polio. Trots – eller på grund av – att den generella smittspridningen minskade, allt färre smittades och blev immuna blev utbrotten när de väl kom allt värre med förödande konsekvenser. Det stora dråpslaget drabbade Sverige 1953-1954. Det föregicks av en poliovåg i Danmark 1952. Drygt 5 000 svenskar insjuknade varav cirka hälften fick pareser och omkring fem procent dog under ett tidigt skede. Man anser att detta motsvarar mellan 2,5 till 5 miljoner subkliniska infektioner.

Landets få infektionsläkare hade en hektisk tid. Det gällde att klara patienterna igenom det akuta skedet och hoppas på en regress av pareserna. Vid epidemins början hade man, för patienter med andningsförlamning, tillgång endast till helkroppsrespiratorn, den så kallade järnlungan. Patienten låg i en "tunna" med endast huvudet utanför. Genom variabelt undertryck i "tunnan" kunde man ventilerat patienten. Dessutom fanns kyrass-respiratorn – en järn-sköld över bröstet. En flora av ny-

konstruerade andningsmaskiner dök nu upp över landet.

De första svenska vaccinationerna inleddes redan 1957 och från och med 1965 erbjöds hela svenska befolkningen vaccination i väldiga kampanjer. Effekten på polio-morbiditeten var omedelbar. Till en början användes importerat vaccin men redan 1958 började man med vaccintillverkning vid Statens Bakteriologiska Laboratorium i Solna. För närvarande vaccineras 99% av alla barn mot polio i det svenska samhället.

Polio är ju en mycket smittsam sjukdom och enstaka ovaccinerade personer kan ådra sig subkliniska infektioner och smitta ned sin omgivning. Professor Margareta Böttiger påvisade under sin tid som statsepidemiolog ända fram till i början av 90-talet regelbunden förekomst av poliovirus i avloppsvattnet vid tre reningsverk i Stockholm.

I Holland introducerades vaccination med avdödat vaccin 1957 och sedan dess har landets drabbats av sju lokala och två landsomfattande epidemier. Samtliga fall har tillhört religiösa minoriteter som motsätter sig vaccination. Hösten 1992 insjuknade inom fem månader 71 personer i polio, förorsakat av virus typ 3, varav två avled – ett högt pris för kristen tro.

I en grupp teosofier i Järna utanför Stockholm insjuknade i januari 1977 en tvåårig flicka i polio typ 2. Bland de medlemmarna visade sig 26 vara friska smittbärare – ett exempel på hur omfattande smittspridningen kan vara. Ett par små barn utsöndrade virus i mer än tre månader.

1985 inträffade ett utbrott av polio typ 3 i Finland trots att hela befolkningen vaccinerats med avdödat vaccin. Det visade sig att immuniteten just mot polio typ 3 var otillräcklig på grund av brister i vaccintillverkningen. Nio fall av paralytisk polio samt ett meningitfall inträffade och man fann 100 smittbärare. Minst 1% av Helsingfors befolkning beräknades utsöndra virus. Man startade en massvaccinationskampanj med levande vaccin.

Det är också viktigt att resenärer till polio-endemiska områden har ett fullgott vaccinationsskydd. 1979 vårdades en 25-årig kvinna för polio på Infektionskliniken i Jönköping. Hon hade utan att någon gång ha vaccinerats rest runt i Sydamerika.

Det tre olika poliotyperna ger ingen korsimmunitet. Har man genomgått en infektion med polio typ 1 har man alltså livslång immunitet enbart mot denna typ men är oskyddad mot typerna 2 och 3. Teoretiskt kan man alltså ha polio tre gånger. Detta innebär att även personer som haft polio skall vaccineras.

Min första kontakt med polio fick jag

sommaren 1958 då jag som grön medicinske kandidat vikarierade som underläkare på Epidemijukhuset i Örebro. För alltid bundna till en respirator låg några patienter från 1953 års epidemi, bland annat ett par ungdomar i min egen ålder. Utanför sken solen och sommarhimlen var blå och klar och det vackra Närke stod i sitt försommarflor. Respiratorpatienterna kom inte längre än ut i sjukhusparken. Deras dystra öde kom att beröra mig mycket illa och jag har livet igenom ofta kommit att tänka på dem. De bland personalen som upplevt 1953 års epidemi kunde berätta om skrällen i de sjukas ögon, om respiratorernas flåsande och om förtvivlade, dödströtta läkare och sköterskor.

Som smittskyddsläkare tillfrågades jag ibland av föräldrar om det verkligen är motiverat att vaccinera ett barn mot polio – en sjukdom som inte längre finns. Svaret är att än så länge skall man vaccinera. Någon gång kontaktades jag av föräldrar som av religiösa skäl vägrade att vaccinera sina barn. Man menade att sjukdomar är Guds straff för begångna synder och genom att låta vaccinera undandrar man sig ett rättmätigt straff. Man undrar ibland vilken synd ett litet barn begått som av föräldrarna förvägrats skydd mot en invalidiserande sjukdom och därför tvingats att framleva sitt liv för alltid fängslad till en respirator.

Polio idag och i framtiden

Kenneth Persson, överläkare, Virologiska laboratoriet, Universitetssjukhuset MAS.

Genom omfattande vaccinationskampanjer har polio trängts tillbaka och finns nu endemiskt i sju länder i världen. I Afrika räknar man med att polio fortfarande finns i Niger, Nigeria samt i Egypten och Somalia. I Asien uppträder polio i Afghanistan, Indien och Pakistan. Sex grannländer till dessa anses vara i farozonen för återintroduktion av smitta. I WHO's regi fortsätter vaccinering av berörda länder och förhoppningen är att man 2005 skall vara globalt fri från polio.

De senaste två åren anses ha varit framgångrika i kampen mot polio. Detta har medfört att man under 2003 planerar 51 vaccinationskampanjer i 13 länder från att 2002 har omfattat 266 kampanjer i 93 länder. Det försvagade vaccinet (Sabin) användes i dessa kampanjer. Vaccinet kostar omkring en US dollar per dos och droppas i munnen på barnen som skall vaccineras. Under varje kampanj försöker man vaccinera miljontals människor inom ett område under en begränsad tidsperiod. Således var t.ex. 40.000 team verksamma i Egypten under 2002 för att vaccinera omkring 8 miljoner människor. Under 2003 pågår liknande kampanjer i flera

länder. I Nigeria och i Indien har man mött visst motstånd mot vaccination, som ansetts kunna leda till sterilitet eller AIDS. Förhoppningsvis kan denna typ av svårigheter på sikt överbryggas.

Holland har flera gånger drabbats av mindre polioutbrott bland personer som p.g.a. trosuppfattning inte vill vaccinera sig. Ovaccinerade som lever geografiskt och socialt samlade kan således utgöra en grund för polioutbrott medan en liten andel ovaccinerade i en i övrigt välvaccinerad befolkning inte tycks utgöra någon större risk.

Förekomst av polio i en befolkning kan studeras på två sätt. Först och främst kan man registrera förlamningsfall där polio misstänks. Vidare kan man påvisa virus i patientprov eller i avloppsvatten. I Finland undersöktes avloppsvatten regelbundet fram till 1982 då fynden var så sparsamma att man avslutade denna provtagning. Då epidemin utbröt 1984-85 kunde på nytt virus påvisas i avloppsvatten och i patientprov. Man beräknade att ca 100.000 människor kan ha varit infekterade i hela landet. Året efter på hösten var polioinfektionen borta och endast vaccinstammar kunde på-

träffas i avloppsvatten. Under epidemin påvisades en ökning av typ 3-stammar motsvarande den finländska i avloppsvatten i Stockholm. Både vaccin- och vildstammar påvisades hos oss under 80-talet och fram på 90-talet medan patientprover alltid var negativa under denna period. Stammarna anses vara importerade med bl.a. turister och alltså inte spegla en dold inhemsk smitta.

Post-polio-syndrom (PPS) uppträder ibland 15-40 år efter den primära infektionen. Symptomen består av ökad muskelsvaghet tillsammans med smärtor samt allmän trötthet. Orsaken är osäker men anses främst vara en undergång av nervceller. Under akut sjukdom skadas nervceller så svårt att de går under. Därvid upphör innervation av vissa muskelgrupper med pares som följd. Viss reinervation sker med "axonala skott" men av oklar anledning tycks dessa svikta längre fram i livet och då ge upphov till PPS.

I västvärlden där poliosmitta inte längre förekommer genomförs nu på WHO's uppdrag en kartläggning av allt material som innehåller eller kan tänkas inne-

forts. nästa sida

hålla poliovirus. Ett år efter det att poliospridningen upphört globalt inträder en ny fas. Härvid skall poliohaltigt material endera destrueras eller överföras till vissa laboratorier som av särskilda skäl även framgent kommer att arbeta med poliovirus. Säkerhetsnivån i sådana lab. höjs till BSL 3. Vidtagna åtgärder dokumente-

ras och rapporteras därefter till WHO. Efter en treårsperiod då dessa åtgärder genomförts kan WHO förklara världen poliofri i den mening att smitta inte längre spontant sprids. Däremot kommer virusstammar för forskning och t.ex. vaccintillverkning att finnas kvar.

Tre länder, Pakistan, Indien och Nigeria, svarar idag för mer än 90% av världens poliofall. Även om vissa svårigheter dykt upp vid vaccination i dessa länder är givetvis förhoppningen att man skall kunna genomföra de planerade vaccinationsprogrammen. År 2005 är fortfarande inte orealistiskt som slutpunkt för poliospridning.

Vaccinationsrapportering från skolorna i Region Skåne läsåret 2002-2003

14 726 elever i grundskolans årskurs 6 från Skånes 33 kommuner har deltagit i rapporteringen. Det totala antalet elever i Region Skåne är enligt Statistiska Centralbyrån 15 790. Lämnade uppgifter omfattar 93,2% av eleverna. Angående vaccinationstäckningen se tabell!

I de kommuner där det finns samordnande skolsköterska skickas enkäten till henne. Hon i sin tur delar ut den

till sina skolsköterskor. Detta underlättar mycket för oss.

Svårigheter fanns att nå ut med enkäten framför allt till privata skolor. Andra problem har t ex varit byte av skolsköterskor som därför ej har hunnit med att besvara enkäten. I någon kommun har det saknats skolläkare varför eleverna kommer att bli vaccinerade i åk 7.

Vid jämförelse med vaccinations-täckningen i hela riket ligger Skåne något lite under genomsnittet. År 01/02 var 97,2% av de skånska barnen vaccinerade med 4 doser DT jämfört med 97,9% av hela rikets barn. Vad gäller polio så hade 97,5% av barnen i Skåne fått 4 doser och i riket 97,9%. För MPR (2 doser) var skillnaden något större med 93,1% vaccinerade i Skåne och 94,5 % i hela riket.

Tabell: Antalet vaccinerade (%) av antalet inrapporterade elever.

Difteri/Tetanus	4 injektioner	96,6 %	(14 232 elever)
	1-3 injektioner	2,5 %	(367 elever)
	0 injektioner	0,8 %	(120 elever)
Polio	4 injektioner	96,6 %	(14 223 elever)
	1-3 injektioner	2,2 %	(319 elever)
	0 injektioner	1,2 %	(178 elever)
MPR	2 injektioner	93,3 %	(13 743 elever)
	1 injektioner	5,4 %	(795 elever)
	0 injektioner	0,9 %	(144 elever)
BCG	1 injektioner	17,6 %	(2 597 elever)

BCG ingår inte i det obligatoriska vaccinationsprogrammet men Region Skåne har valt att inrapportera antalet vaccinerade.

Till alla skolsköterskor!

Ett stort tack till er som skickat in rapporten till oss!

Om det finns önskemål att få reda på hur vaccinationstäckningen ser ut i de enskilda kommunerna är ni välkomna att höra av er till oss.

Vi har fått synpunkter på att ni tycker att det vore bra att få rapporten redan på höstterminen eftersom ni försöker vaccinera barnen då och har journalerna framme. Tyvärr kommer vi inte att hinna med detta i år utan vi skickar ut den i januari med ett sista datum för inskickande till i slutet av terminen, sedan hoppas vi att vi kan skicka ut den till nästa hösttermin.

Rosmarie Fält och Åsa Ståhl Smittskyddssjuksköterskor

Länsveterinären i Skåne har ordet:

Ett dystert jubileumsår

I förhållande till tidigare och förhoppningsvis också kommande år kommer 2003 att utmärka sig i salmonellastatistikens diagram. Det blir en hög stapel för antalet nysmittade djurbesättningar och förmodligen också för antalet humanfall. Och allt detta precis 50 år efter Alvestaepidemin som väl kan ses som incitamentet till svensk salmonellabekämpning

Salmonellasmittat svinfoder i Östergötland med omnejd

Under försommaren upptäcktes att salmonellasmittat svinfoder levererats från en foderfabrik i Norrköping. Den aktuella typen var *Salmonella Cubana*. Efterhand visade det sig att smittat foder kunde ha levererats ut under en betydligt längre tid än vad man först trodde, sannolikt ända sedan februari 2003. Totalt hade 104 besättningar mottagit misstänkt smittat foder. Av dessa har 49 svinbesättningar befunnits vara smittade varav 37 i Östergötlands län, 6 i Södermanlands län, 3 i Kalmar län, 2 i Västmanlands län och 1 i Stockholms län. Detta stora antal smittade gårdar krävde givetvis väldiga resurser vad gällde tillgång till handläggare på Jordbruksverket och berörda länsstyrelser, personal för att ta prover på gårdarna, laboratoriekapacitet för att undersöka prover, saneringspersonal m.m.

Tämligen snabbt uppstår djurskyddsproblem i form av överbeläggning när en besättning inte får sälja djur som normalt. Konstaterat smittade djur avlivas och destrueras. Slaktmogna grisar från de smittade besättningarna slaktas separat från övrig slakt med provtagning av varje slaktkropp. En besvärlig flaskhals var att slakterierna inte hade tillräckligt med kylutrymme för att förvara slaktkroppar som kvarhölls i avvaktan på resultatet av den bakteriologiska undersökningen.

Detta stora utbrott kommer att bli mycket kostsamt. Siffran 200 miljoner kronor har nämnts. Ansvarsfrågan blir därför mycket intressant. Foderfabrikens rutiner för övervakning och kontroll av tillverkningsprocessen har uppenbarligen inte fungerat. Utred-

ningen över vad som brustit visar bland annat att kondens och foderbeläggningar uppstått i en pellets kyl och i ventilationssystemet. I dessa beläggningar har sedan salmonellan vuxit till och kontaminerat det redan värmebehandlade fodret. En rättslig process är under uppsegling mellan foderföretaget och staten gällande ersättningsfrågan. Många djurägare har drabbats hårt både ekonomiskt och på annat sätt. Regeringen har utökat Jordbruksverkets kredit för att göra det möjligt att betala ut ersättningar. Ersättningarna är preliminära och förenade med villkor att lantbrukaren överläter sitt skadeståndsanspråk på foderföretaget till Jordbruksverket. Justiekanslern, JK, bevakar statens rätt gentemot foderföretaget.

Salmonella i kebabskött

Under början av augusti månad salmonellasmittades drygt 130 personer i södra Sverige efter att ha ätit kebab eller kebabpizza på restaurang. Det rörde sig om en ovanlig typ, *Salmonella Typhimurium DT 108*, som kunde härledas till ett parti dansk fläskkarré. Köttträvaran hade av grossisten levererats till restauranger i 27 kommuner i södra Sverige. Mest omskrivet blev kebabsmittan i Ronneby. Livsmedelsverket rekommenderade berörda kommuner att spåra upp, beslagta och destruera kvarvarande köttpartier. Detta utbrott har väckt nyttiga frågor om införselkontrollens tillförlitlighet samt företagansvaret hos både grossister och restaurangägare. Det är rimligt att tänka sig att det kunde ävila grossisten att spåra upp det smittade köttpartiet och inte kommunernas miljöförvaltningar. Det finns också anledning att fundera över hygien vid hanteringen av det

smittade köttpartiet ute på de restauranger där gäster sedan blev sjuka.

Exotiska salmonellatyper

I början av september konstaterades salmonellasmitta i en större mjölkbesättning i nordvästra Skåne. Besättningen består av cirka 140 mjölkkor och 230 ungdjur och kalvar. Smittan upptäcktes genom att vissa kor uppvisat kliniska symtom i form av diarré och feber.

Den isolerade salmonellatypen visade sig vara en som "ingen" tidigare hört talas om; *Salmonella Oritamerin*. Om man söker på Internet framkommer att namnet troligen har sitt ursprung från en "totalement désorganisé" marknad i Nigeria. Ett utbrott med denna typ finns registrerat år 1997 i Sverige då 16 personer insjuknade. Smittkällan anges som okänd.

Den inledande kartläggningen av smittans utbredning i besättningen visade att smittan var mycket utbredd bland alla djurgrupper. Drygt en tredjedel av alla samlingsprov som togs var positiva och bara djur som gick ute på bete var smittfria. Uppföljande provtagningar har visat att antalet smittade djur sjunker relativt snabbt. Sanering pågår med successiv utslaktning av i första hand kroniskt smittade djur.

I en ankflock och två gäsflockar påvisades vid provtagning inför slakt infektion med *Salmonella Worthington*. Hos ankuppfödaren påvisades smitta senare också hos yngre ännu inte slaktmogna ankor. Totalt fick cirka 11 000 ankor och 800 gäss avlivas. Helt i enlighet med Murphys lag briserade nyheten den 10 november.

Lennart Sjöland
Länsveterinär

Smittskyddsday till våren... ...tisdagen den 16/3 2004!

Smittskyddsdayen kommer som vanligt att hållas i Jubileumsaulan, MFC-byggnaden, ingång 59, Universitetssjukhuset MAS, Malmö.

Inbjudan till dagen kommer att skickas ut till smittskyddsansvariga och personer på miljö- och hälsoskydd. Även andra intresserade i vården är välkomna då ytterligare platser finns.

Programmet kommer att vara klart minst en månad före och läggs då ut på Smittskydd Skånes hemsida www.skane.se/smittskydd

Smittskydd Skåne – Ring eller maila!

www.skane.se/smittskydd

E-post: smittskydd.skane@skane.se

Smittskydd Skåne, 205 02 Malmö

Fax: 040-33 71 88

Hans Bertil Hansson

Smittskyddsläkare

Telefon:

040-33 71 81

E-post:

HB.Hansson@pop.skane.se

Kristina Persson

Bitr. smittskyddsläkare

040-33 71 84

Kristina.Persson@pop.skane.se

Håkan Ringberg

Bitr. smittskyddsläkare

040-33 71 85

Hakan.Ringberg@pop.skane.se

Rosmarie Fält

Smittskyddssjuksköterska

040-33 71 83

Rosmarie.Falt@pop.skane.se

Niclas Winqvist

Smittskyddssjuksköterska

040-33 71 86

Niclas.Winqvist@pop.skane.se

Ulla Stamer

Smittskyddssjuksköterska

040-33 71 87

Ulla.Stamer@pop.skane.se

Taisto Vierimaa

Smittskyddskonsulent

040-33 71 82

Taisto.Vierimaa@pop.skane.se

Helene Rosenqvist

Assistent

040-33 71 80

Helene.Rosenqvist@pop.skane.se

Smittskydd Skåne, 291 85 Kristianstad

Fax: 044-13 16 77

Rolf Alsterlund

Bitr. smittskyddsläkare

044-13 16 08

rolf.alsterlund@skane.se

Åsa Ståhl

Smittskyddssjuksköterska

044-13 16 18

Asa.Stahl@pop.skane.se

Marie Steen

Assistent

044-13 16 16

Marie.Steen@pop.skane.se

Smittskydd Skåne

Ansvarig utgivare: Hans Bertil Hansson
Redaktör: Kristina Persson, tel 040-33 71 84
Layout: Ann-Christine Jönsson
Tryckeri: Prinfo/Team Offset & Media, Malmö
Upplaga: 2.000 ex
Papper: Gothic Silk, miljömärkt med Svanen

